

Süßwasser-Nematoden aus Französisch-West-Afrika

(Mit 17 Abbildungen)

Von

I. ANDRÁSSY

(Institut für Tiersystematik der Universität in Budapest)

Im Anfange des Jahres 1956 erhielt ich aus West-Afrika ein sehr interessantes Nematoden-Materiel, wofür ich Herrn Dr. LUC, dem Sender der Tiere, auch hier besten Dank sage. Das Material entstammte dem Banco-Bach von Adiopodoumé bei Abidjan, Côte d'Ivoire in Französisch-West-Afrika. Wie ich aus der brieflichen Mitteilung von Dr. LUC in Erfahrung gebracht habe, wurde mehrere Kilogramm Sand des Baches, der eine Bananenplantation durchfließt, durchsucht, um die Tiere zu bekommen. Das gesandte Material war auch aus dem Grunde sehr wertvoll, weil Nematoden-Angaben aus diesem Teile Afrikas, meines Wissens, bisher nur einmal, und zwar von W. SCHNEIDER publiziert worden sind.

In den Proben konnte ich fast 70 Exemplare von Süßwasser-Nematoden zusammenzahlen, die zu 8 Gattungen bzw. 9 Arten gehörten. Die vorgefundenen Arten sind wie folgt:

Rhabditis sp.

Tylenchorhynchus brachycephalus LITWINOWA

Chronogaster magnificus sp. n.

Chronogaster sp.

Gymnolaimus exilis (COBB)

Monhystera somereni ALLGÉN

Ironus luci sp. n.

Dorylaimus brunettii MEYL

Enchodelus sp.

Wie aus der obigen Aufzählung hervorgeht, war das Untersuchungsmaterial ganz besonders interessant. Ich fand 2 Arten (*Chronogaster magnificus* und *Ironus luci*), die für die Wissenschaft neu waren und 3 Arten (*Tylenchorhynchus brachycephalus*, *Monhystera somereni* und *Dorylaimus brunettii*), die seit ihrer Beschreibung bisher nicht wiedergefunden wurden. Ferner kam das bisher unbekannte Männchen einer Art (*Monhystera somereni*) zum Vorschein. Über einen Teil der beobachteten Nematoden sei daher im folgenden etwas ausführlicher berichtet.

Chronogaster magnificus sp. n.

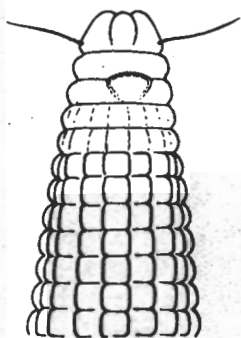
(Abb. 1-4)

1 Weibchen u. 1 juv.

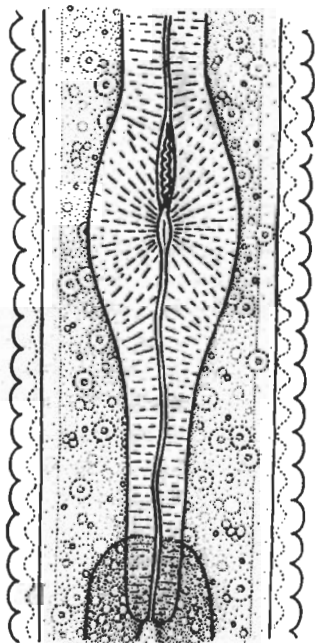
$L = 0,987$ mm; $a = 44,4$; $b = 4,4$; $c = 6,1$; $V = 54,3$ %

Ein sehr schöner Nematode, der auf den ersten Blick dadurch in die Augen fällt, dass seine Kutikula sehr stark und markant geringelt bzw. durch Längsfurchen auf Streife geteilt ist, so dass das Integument aus viereckigen Feldchen zusammengesetzt zu sein scheint. Das Tier hat daher ein ähnliches Aussehen wie z. B. *Tylenchus costatus* und *Tylenchorhynchus quadrifer*, die würfelige Mustrierung ist aber noch markanter. Die Zahl der Längsfurchen beträgt 20-24, die Breite der einzelnen Ringe 2,6 Mikron.

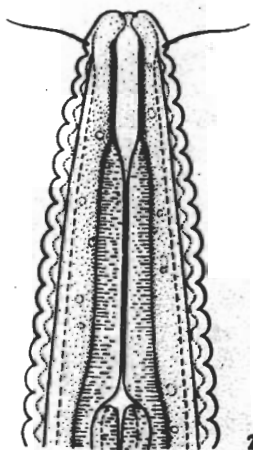
Der Körper ist schlank, verjüngt, der Kopf ungeringelt, leicht abgesetzt. Die Lippen sind klein, ihre Zahl beträgt 6, sie tragen keine deutlichen Papillen. Am Grunde des Kopfes finden sich 4 zarte, 4,5-4,8 Mikron lange Submedianborsten, die sehr fein zugespitzt sind. Das Seitenorgan ist eigenartig; liegt am zweiten Kutikularing hinter dem Kopf. Die wellig geränderte Seitenmembran ist ziemlich schmal (etwa 3,0 Mikron breit). Die Länge der fast zylindrischen Mundhöhle beträgt 11,7 Mikron, ihre Breite 2,3 Mikron, sie ist also



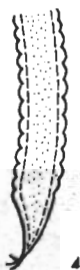
1



3



2



4

Abb. 1-4. *Chronogaster magnificus* sp. n.

1. Kutikulastruktur des Vorderkörpers. 2. Vorderkörper. 3. Bulbusgegend.
4. Schwanzende.

etwa 5mal länger als breit; sie hat weder Zähnnchen noch andere Bewaffnung. Der zylindrische, etwas Plectus-ähnliche Ösophagus besitzt einen gestreckt-ovalen Endbulbus und eine wohlentwickelte lange Kardia. In der ersten Hälfte des Bulbus zeigt das Lumen spirale Chitinverstärkungen.

Der Mitteldarm ist fein granuliert. In der Leibeshöhle befinden sich zahlreiche rundliche Körperchen. Die Vulva liegt ein wenig hinter der Körpermitte, ihre Lippen sind schwach chitiniert, etwas eingesenkt, nicht auffallend. Das unpaarige, präulvare weibliche Geschlechtsorgan beugt sich ein wenig zurück, ist verhältnismässig kurz. Ein postulvarer Uterusast war nicht zu beobachten. Das Rektum ist ein wenig länger als der Analdurchmesser. Der verjüngte Schwanz verschmälert sich im Anfange rascher, dann aber sehr langsam, ist in der hinteren Hälfte fast zylindrisch und trägt am Ende 3 fingerförmige Fortsätze je von einer Länge von etwa 1,5 Mikron. Im Lumen des Schwanzes befinden sich rundliche Körperchen (Drüsen?). - Das Männchen ist unbekannt.

Die Art ist unzweifelhaft ein Chronogaster, was die Kopfborsten, die Mundhöhlenform, der Ösophagusbau, die Schwanzform und das unpaarige Gonad bewelsen. Sie unterscheidet sich von den anderen Arten der Gattung durch die auffallend geringelte und Längsfurchen tragende Kutikula, die Form des Seitenorgans, den längeren Schwanz und das Fehlen der Leibeshöhlenkristalle.

DIAGNOSE: Chronogaster, mit sehr grob geringelter und durch 20-24 Längsfurchen auf Felder geteilter, würfeligter Kutikula, sehr feinen Kopfborsten, zylindrischer Mundhöhle, schlankem, ovalem Endbulbus und langen Kardialfortsatz tragendem Ösophagus, verlängertem Schwanz, 3 fingerförmigen Schwanzanhängen und mit unpaarigem präulvarem Ovar. Männchen unbekannt.

COTYPI: 1 Weibchen und 1 juveniles Tier (Glyzerinpräparate), in der Sammlung des Verfassers.

TYPISCHER FUNDORT: Ufersand des Banco-Baches von Adiopodoumé bei Abidjan, Côte d'Ivoire, Französisch-West-Afrika. Sammler: Dr. M. LUC.

LEBENSWEISE: Süßwasserbewohner (wie die anderen Arten der Gattung).

Chronogaster sp.
(Abb. 5-6)

1 Weibchen.

L = 1,644 mm; a = 93,7; b = 8,0; c = 6,7; V = 44,5 %.

Aus einer Probe kam ein auffallend schlankes Tier hervor, das auf Grund seiner Merkmale der Gattung *Chronogaster* anzugehören scheint, obwohl es mit voller Gewissheit mit keiner Art der Gattung identifiziert werden kann.

Der Körper ist sehr schlank (a = 93,7 !), nach vorne kaum, nach hinten stark verschmälert. Die sehr fein geringelte, dünne Kutikula trägt keine wahrnehmbare Seitenmembran. Der Kopf ist nicht abgesetzt, leicht angeschwollen, ein wenig breiter als der Hals. Er besitzt 6 flache Lippen und 4 lange, fein zugespitzte Submedianborsten, die etwas länger sind als der Kopfdurchmesser. Das Seitenorgan liegt in der Höhe des Mundhöhlengrundes, seine Form ist typisch für die Gattung. Die nach hinten gleichmäßig verschmälerte Mundhöhle beträgt eine Länge von etwa einem Kopfdurchmesser, ist ziemlich schwach chitiniert. Am Beginn des muskulösen Teiles des Ösophagus befindet sich - wie bei allen Arten des Genus *Chronogaster* - eine quergerichtete Lumenerweiterung. Der Ösophagus ist zylindrisch, besitzt einen länglich-ovalen Endbulbus und eine schlanke Kardialverlängerung.

Der fein granulierte Darm zeigt keine Besonderheiten. In der Leibeshöhle sind - wie auch bei der vorigen Art - zahlreiche rundliche Körperchen zu finden, die besonders entlang des Ösophagus liegen. Die Vulva nimmt Platz ein wenig vor der Körpermitte, ihre Lippen sind hervorragend, schwach chitiniert. Das weibliche Geschlechtsorgan ist unpaar, prä vulvar, das Gonad umgeschlagen, kurz, die Vagina schräg nach vorne gerichtet. Der postvulvare Uterusast fehlt anscheinend völlig. Der Schwanz ist ziemlich lang und schlank, am Ende zeigt sich nur ein einziger kleiner Anhang.

Diese problematische Art gehört ohne Zweifel der Gattung *Chronogaster* an, kann aber - wie schon erwähnt - mit keiner bekannten Art des Genus identifiziert werden. Sie ist erstens viel schlanker als die anderen Arten, doch weicht auch noch durch mehrere Eigenschaften von ihnen ab. So unterscheidet sich diese Art z. B. von *Ch. gracilis* durch die mehr vorne stehende Vulva, die Kopfform,

die längeren Kopfborsten und den stärker verjüngten Schwanz, von *Ch. typicus* durch die trichterförmige Mundhöhle, den erweiterten Kopf, den längeren Schwanz und das Fehlen der Kristalle in der

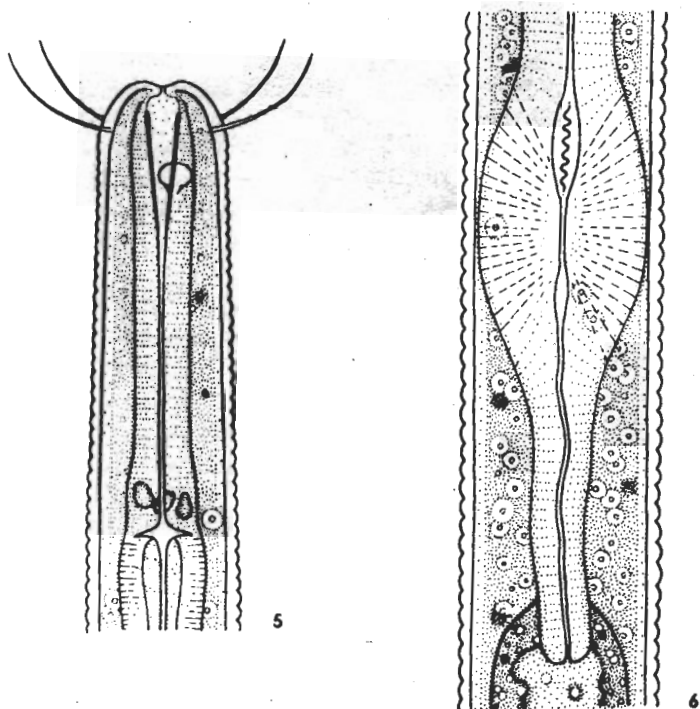


Abb. 5-6. *Chronogaster* sp.
5. Vorderende. 6. Bulbusgegend.

Leibeshöhle und endlich von *Ch. magnificus* wegen der sehr feinen Kutikularingelung und der fehlenden Längsfurchen. Da aber leider nur ein einziges Weibchen gefunden wurde, bleibt die systematische Position unserer Art bis ihrem Wiederfang ungewiss,

Gymnolaimus exilis (COBB, 1893) COBB, 1913
(Syn. *Cylindrolaimus abnormis* ALLGÉN, 1933; *Cryptonchus abnormis* (ALLGÉN, 1933) SCHUURMANS STEKHOVEN, 1951)
(Abb. 7)

1 Weibchen, 1 juv.

L = 1,114 mm; a = 43,3; b = 4,8; c = 3,1; V = 42,4 %

Über die Art ergab GOODEY eine ausgezeichnete Beschreibung und Abbildung, zu denen ich bloss eine einzige Bemerkung hinzufügen kann, und zwar dass sich am Grunde der Mundhöhle zwei kleine zahnartige Kutikulagebilde befinden (GOODEY erwähnt nur ein einziges). Ich bemerke noch, dass die Kutikula am vorderen Ende des Körpers eine sehr feine aber wohl erkennbare Ringelung zeigt. In der Leibeshöhle meiner Tiere sah ich viele ovale bzw. eiförmige Körperchen.

Im Jahre 1933 beschrieb ALLGÉN aus dem Niederkongo, unter dem Namen *Cylindrolaimus abnormis* eine neue Art, die im Belgisch-Kongo auch von SCHUURMANS STEKHOVEN aufgefunden wurde. Letzgenannter Forscher versetzte diese Art in die Gattung *Cryptonchus*, und zwar als *Cryptonchus abnormis* (ALLGÉN). Da auf Grund der Beschreibungen und Abbildungen unzweifelhaft festgestellt werden kann, dass die Arten COBBs und ALLGÉNs identisch sind, synonymisiere ich *Cylindrolaimus abnormis* und *Cryptonchus abnormis* mit *Gymnolaimus exilis*. Hier muss ich noch erwähnen, dass, meinem Erachten nach, es nicht ausgeschlossen ist, dass auch die Gattungen *Cylindrolaimus* COBB und *Cryptonchus* COBB miteinander synonym sind.

Gymnolaimus exilis ist also bisher aus den folgenden Gebieten bekannt: Fiji (COBB), Java (GOODEY), Niederkongo (ALLGÉN), Belgisch-Kongo (SCHUURMANS STEKHOVEN) und Côte d'Ivoire. Die Art besitzt einen ausgesprochen tropischen bzw. subtropischen Verbreitungskreis.

Monhystera somereni ALLGÉN, 1952
(Abb. 8-12)

Zahlreiche Weibchen und juvenile Tiere, 1 Männchen.

6 Weibchen: L = 0,832-1,018 mm; a = 28,6-35,1; b = 5,0-6,4;
c = 5,1-6,6; V = 53,8-61,8 %.

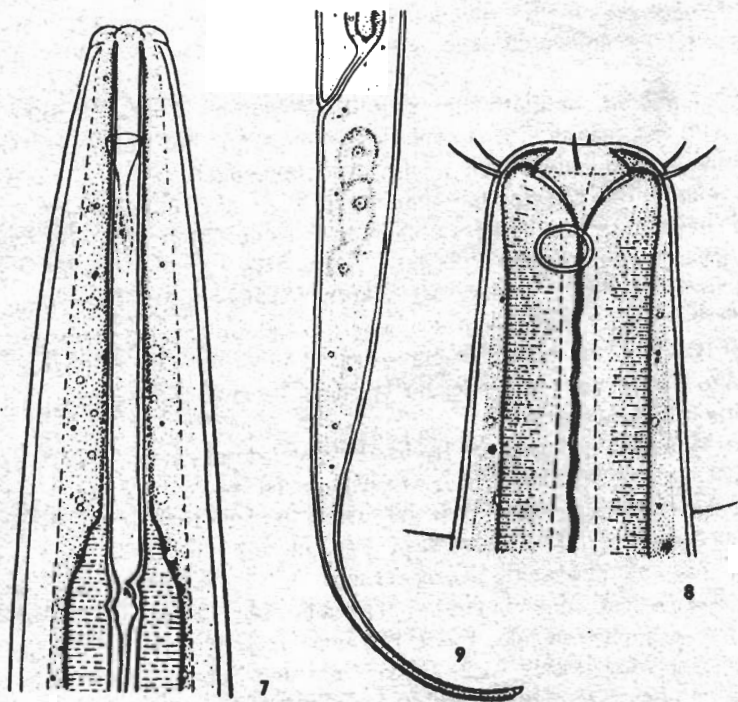


Abb. 7. *Gymnolaimus exilis* (COBB). Vorderkörper.
 Abb. 8-9. *Monhystera somereni* ALLGÉN 8. Vorderende.
 9. Schwanz des Weibchens.

1 Männchen: L = 1,082 mm; a = 31,8; b = 6,0; c = 6,6.

Die Art wurde von ALLGÉN im Jahre 1952 aus Britisch-Ost-Afrika beschrieben, seitdem kam sie erst jetzt von neuem zum Vorschein. Da jetzt auch das bisher unbekannte Männchen der Art aufgefunden wurde, ist es angebracht, über diese Art eine kurze Beschreibung zu geben.

Die Kutikula ist glatt, ungeringelt, sehr dünn (0,4-0,6 Mikron breit), nur am männlichen Körper ein wenig präanal gerunzelt. Die Kopfregion verschmälert sich nach vorne langsam, am Ende ist fast gerade abgestutzt. Die Lippen sind sehr flach, die Kopfborsten erreichen höchstens die halbe Länge des Kopfdurchmessers, ihre Anzahl beträgt 6, ihre Länge 2,3-3,0 Mikron. Das rundlich-ovale, 4,3-4,8 Mikron (Weibchen) bzw. 3,9 Mikron (Männchen) breite Seitenorgan liegt ziemlich nahe dem Kopfende, seine Entfernung vom Vorderende ist so gross oder nur ein wenig grösser als die halbe Kopfbreite. Die Breite des Seitenorgans beträgt 27-33 % des entsprechenden Körperdurchmessers.

Die Mundhöhle ist kurz, trichterförmig, ziemlich geöffnet, verhältnismässig gut chitiniert. Der Ösophagus ist von gewöhnlicher Form, am hinteren Ende erweitert sich ein wenig bulbösartig. Die Kardialregion besteht aus 3 Drüsen. Das Rektum ist so gross oder ein wenig kleiner als die anale Körperbreite. Die Vulva findet sich hinter der Körpermitte, das unpaarige weibliche Geschlechtsorgan reicht oft bis zum Ösophagusende. Die Entfernung zwischen der Vulva und dem Anus ist stets länger (1,2-1,5mal) als der Schwanz. Zur selben Zeit gibt es nur ein ovales Ei (49,1 x 28,1 Mikron). Der ziemlich lange Schwanz verschmälert sich in der Mitte stark und läuft dann fast zylindrisch, trägt am Ende ein kleines Röhrchen von dreieckiger Gestalt. Kennzeichnend ist für die Art, dass das Schwanzende in fast allen Fällen nach der dorsalen Seite gebogen ist.

Das Männchen scheint ziemlich selten zu sein, so fand ALLGÉN kein Stück und auch ich nur ein einziges. Die Spikula sind schwach gebogen, etwa 1 1/2mal so lang wie der anale Durchmesser, ihre Länge beträgt 39,8 Mikron. Das Gubernakulum ist von eigenartiger Form, trägt einen kaudalen Fortsatz. Die Länge des akzessorischen Stückes ist 5,3 Mikron. - In der ganzen Länge des Körpers der beiden Geschlechter sind zerstreute Submedianborsten zu finden.

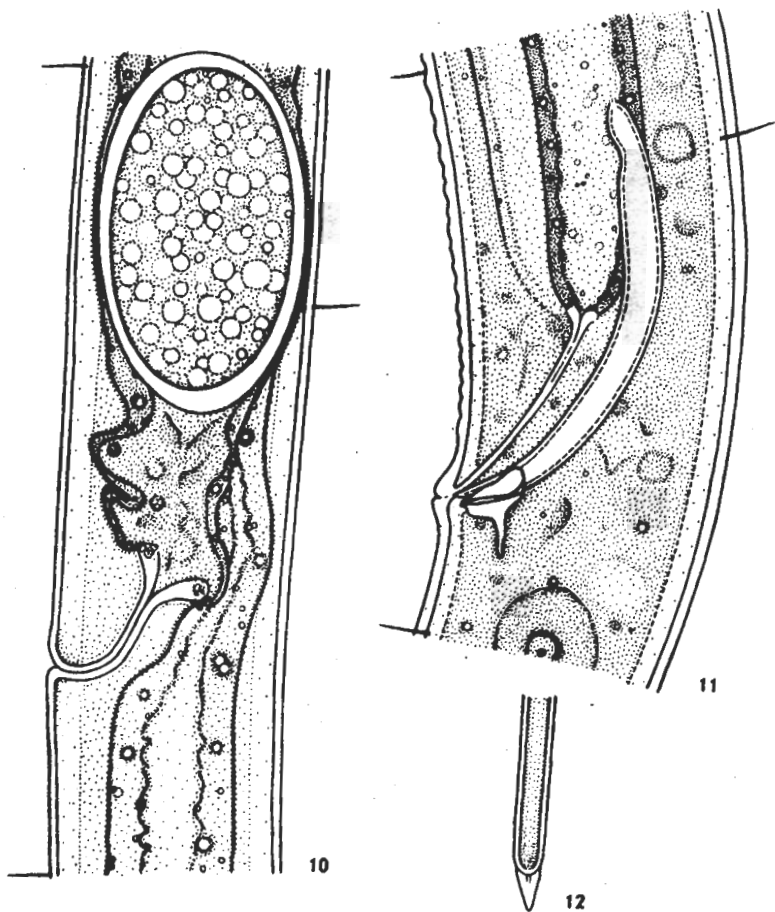


Abb. 10-12. *Monhystera somereni* ALLGÉN.

10. Vulvagegend. 11. Analregion des Männchens. 12. Schwanzende

Die von mir untersuchten Exemplare stimmen mit der Beschreibung von ALLGÉN ganz überein, nur die Vulva liegt ein wenig weiter nach vorn. Sehr charakteristisch sind für die Art die dem Kopfende naheliegenden Seitenorgane. ALLGÉN beschrieb das Tier aus Süsswasser von Teleki-Tarn (Kenia-Gebirge, Britisch-Ost-Afrika). Jetzt kam es im zweiten Falle hervor und scheint in Afrika weit verbreitet zu sein.

Ironus luci sp. n.
(Abb. 13-15)

3 Weibchen und 5 juvenile Tiere.

$L = 1,763$ mm; $a = 71,8$; $b = 7,1$; $c = 2,3$; $V = 24,2$ % (Die Masse konnten nur bei einem einzigen Exemplar bestimmt werden, da leider die Schwanzenden der anderen beiden Weibchen abgebrochen waren.)

Der Körper ist schlank, nach vorne kaum, nach hinten aber sehr stark verschmälert bzw. haarfein ausgezogen. Die relative Körperlänge zeigt wegen der Schwanzlänge einen sehr grossen Wert. Die Breite der ungeringelte, dünne Kutikula beträgt 1,3-1,5 Mikron. Der Kopf ist leicht abgesetzt, 7,0 Mikron hoch und 12,4-12,9 Mikron breit, seine Breite ist also etwa 1,8mal grösser als die Höhe. Es gibt 3 flache Lippen mit je 2 winzigen Papillen. Am Grunde der Lippen befindet sich 4 submediale, 2,1-2,3 Mikron lange Borsten (sie sind bei den juvenilen Tieren verhältnismässig länger). Das Seitenorgan erscheint als kleine querovale Spalte, ist ziemlich undeutlich. Die sehr verlängerte Mundhöhle ist 63-65 Mikron lang und 2,9-3,0 Mikron breit (am hinteren Grunde gemessen), ihre Länge also 20-22mal grösser als ihre Breite, und beträgt etwa $\frac{1}{4}$ der gesamten Ösophaguslänge (vom Kopfende bis zum Darmbeginn). Im Vorderende der Mundhöhle gibt es 3 klauenartig gebogene, nach vorn gerichtete Zähne. Für die Mundhöhle ist noch charakteristisch, dass die ventrale Wand in Gegend ihrer Mitte ein wenig (doch immer deutlich) dick wird. Der Ösophagus ist im Anfang dünner, dann erweitert sich von seiner Mitte an, seine Muskulatur beginnt beim Mundhöhlenende. Im Lumen des Ösophagus finden sich 3 Chitinleisten, die aber das Hinterende des Ösophagus nicht ganz erreichen. Zwischen der Speiseröhre und dem Mitteldarm ist eine kurze Kardie zu treffen. Das Rektum ist etwa so lang wie die anale Körperbreite.

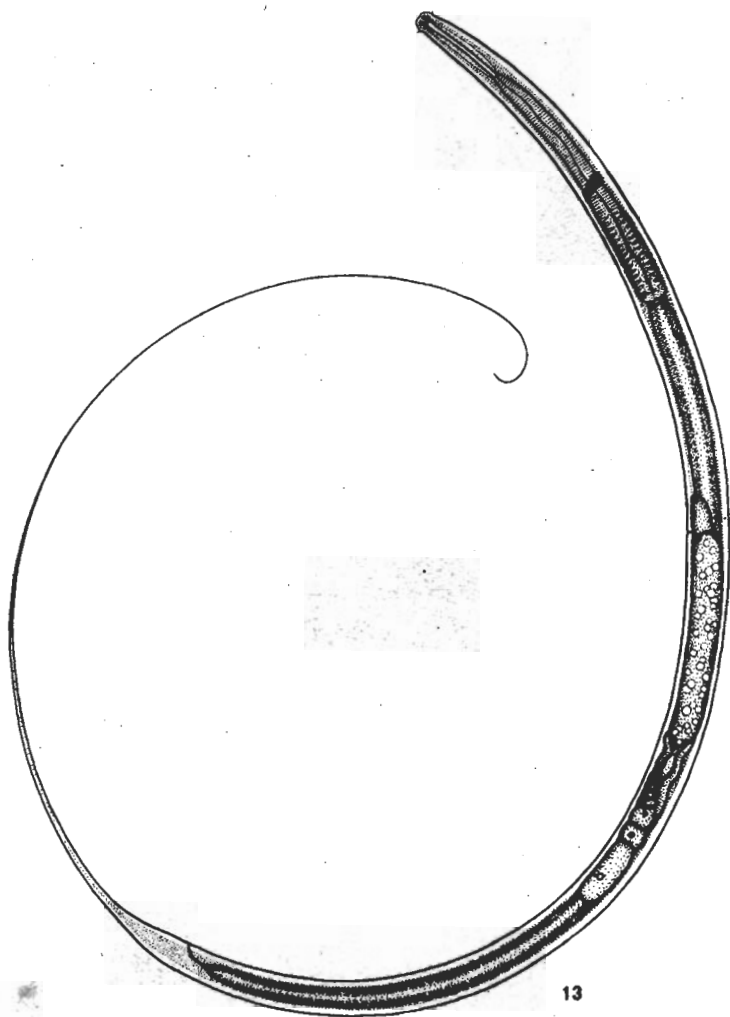


Abb. 13. *Ironus luci* sp. n.
Totalansicht des Weibchens.

Die Vulva liegt ungewöhnlich weit vorne, etwa im $1/4$ der Körperlänge. Ihre Lippen sind nicht hervorragend bzw. chitinisiert. Das weibliche Geschlechtsorgan ist unpaarig, postvulvar! Das ist der einzige Fall bei der Gattung *Ironus*, dass die Vulva so vorne Platz nimmt, dass sich der vordere Ast des Geschlechtsorgans normalerweise nicht entwickeln konnte. Das Gonad ist ziemlich arsgedehnt und zurückgebogen; es hat prävulvar ein kleines Uterusast-Rudiment. Es gibt gleichzeitig nur ein riesengrosses Ei ($152,1 \times 22,2$ Mikron), das 6mal länger ist als die Körperbreite; seine Hülle ist am hinteren Ende zitronenartig zugespitzt.

Die Entfernung Vulva-Anus ist 3,3-3,5mal länger als die zwischen dem Ösophagusende und der Vulva. Der Schwanz verschmälert sich im Anfang stärker, dann aber sehr langsam, allmählich, ist ausserordentlich lang, sehr haarfein, fadenartig ausgezogen.

Die hier beschriebene neue *Ironus*-Art unterscheidet sich von allen anderen Arten der Gattung dadurch, dass das Geschlechtsorgan unpaarig, postvulvar ist bzw. die Vulva demzufolge sehr weit vorne liegt. Was die Abstammung der Art betrifft, war die Richtung der Phylogenie offenbar wie folgt: *I. tenuicaudatus* → *I. ignavus* → *I. luci*. *Ironus tenuicaudatus* besitzt nämlich einen verhältnismässig kürzeren Schwanz und eine in der Körpermitte oder dahinter liegende Vulva, *Ironus ignavus* ist durch einen längeren Schwanz und die vor der Körpermitte liegende Vulva gekennzeichnet, während *Ironus luci* einen sehr langen Schwanz und eine weit vorne stehende Vulva (und daher ein unpaariges Ovar) hat.

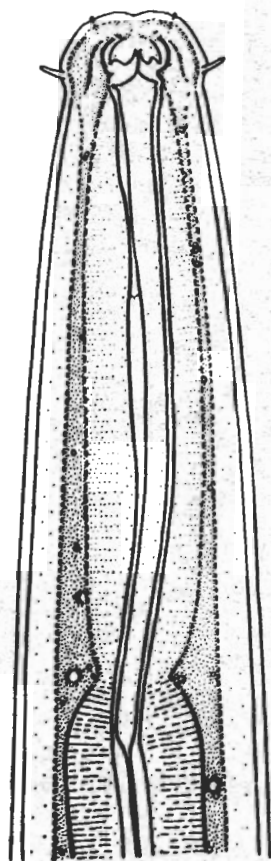
DIAGNOSE: *Ironus*, mit schlankem Körper, kleinen Kopfborsten und Seitenorganen, ventraler Mundhöhlenwandverdickung, sehr vorne stehender Vulva, unpaarigem Geschlechtsorgan, auffallend grossem Ei und mit ausserordentlich langem, fadenartig ausgezogenem Schwanz. - Männchen unbekannt.

COTYPI: 3 Weibchen und 5 juvenile Tiere (Glyzerinpräparate), in der Sammlung des Verfassers.

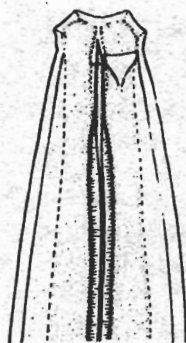
TYPISCHER FUNDORT: Ufersand des Banco-Baches von Adiopodoumé bei Abidjan, Côte d'Ivoire, Französisch-West-Afrika. Sammler: Dr. M. LUC.

LEBENSWEISE: Süsswasserbewohner.

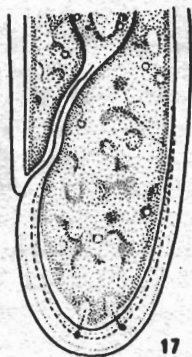
Ich widme diese neue Art Herrn Dr. M. LUC, Abidjan.



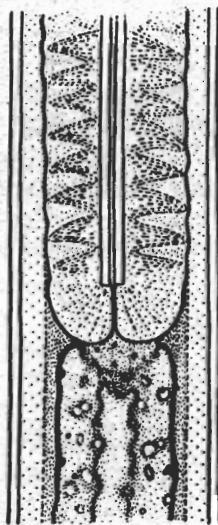
14



16



17



15

Abb. 14-15. *Ironus luci* sp. n.
14. Vorderende. 15. Ösophagusende. -
Abb. 16-17. *Dorylaimus brunettii* MEYL.
16. Kopfreion. 17. Hinterende.

Dorylaimus brunettii MEYL, 1953
(Abb. 16-17)

1 Weibchen.

L = 0,384 mm; a = 21,9; b = 3,6; c = 32,5; V = 44,2 %

Das vorliegende Tier ist mit der Art MEYLs ohne Zweifel identisch. MEYLs Beschreibung ist so gut und ausführlich, dass kaum etwas hinzugefügt werden kann. Das Kopfende ist ein wenig abgesetzt, die Kutikula sehr dünn (0,7 Mikron). Die Länge des Mundstachels meines Exemplars ist ebenso gross wie die des typischen Stückes (7 Mikron). Bei zurückgezogener Stachellage findet sich der Führungsring im ersten Drittel des Stachels. Der Ösophagus erweitert sich bei etwa 70 % seiner Totallänge; am Ende seines Lumens gibt es eine kleine Chitinverdickung, wie auch bei MEYL abgebildet. Das unpaarige Geschlechtsorgan ist kurz, zurückgebogen, die Vulvalippen sind nicht hervorragend. Das Rektum ist etwa gleich lang, das Prärektum zweimal so lang wie der Analdurchmesser.

Dorylaimus brunettii ist eine der kleinsten *Dorylaimus*-Arten und nur *D. diminutivus* THORNE & SWANGER (0,4-0,5 mm), *D. minor* THORNE & SWANGER (0,45 mm), *D. miser* THORNE & SWANGER (0,58 mm) und *D. buchneri* MEYL (0,42 mm) können ihr in dieser Beziehung nahe kommen.

Das Tier wurde von MEYL auf der Insel Ischia (Italien) in Fumarolen bis 38°C als ziemlich selten gefunden. Der jetzige Fundort zeigt aber, dass *Dorylaimus brunettii* kein echter Thermobewohner ist.

S C H R I F T T U M

1. ALLGÉN, C.: Über einige frei lebende Nematoden aus dem Niederkongo. Zool. Anz. 20. 1933. p. 312-320. - 2. ALLGÉN, C.: Über einige freilebende Süßwasser-Nematoden von Mt. Kenya (Brit. Ostafrika). Ark. Zool. 3. 1952. p. 139-157. - 3. DE CONINCK, L.: Nouvelle bijdrage tot de kennis der vrijlevende Nematoden van België. Bull. Mus. roy. Hist. nat. Belgique, 8. 1932. p. 1-30. - 4. GOODEY, T.: Soil and freshwater nematodes. London, 1951. pp. 390. - 5. MEYL, A. H.: Beiträge zur Kenntnis der Nematodenfauna vulkanisch erhitzter Biotope. I. Die terrikolen Nematoden im Bereich von Fumarolen auf

der Insel Ischia. Z. Morph. Ökol. Tiere, 42. 1953. p. 67-116. -
6. MICOLETZKY, H.: Die freilebenden Süßwasser- und Moornema-
toden Dänemarks. K. Danske Vid. Selsk. Skr. 8. 1925. p. 57-310. -
7. SCHUURMANS STEKHOVEN, J. H.: Nématodes saprozoaires et
libres du Congo Belge. Mém. Inst. Roy. Sci. nat. Belgique 2. 1951
p. 1-79.

Quelques espèces de Chironomides nouvelles pour la faune de la Hongrie

(Avec 5 figures)

Par

A. BERCZIK

(Institut Zoosystématique de l'Université à Budapest)

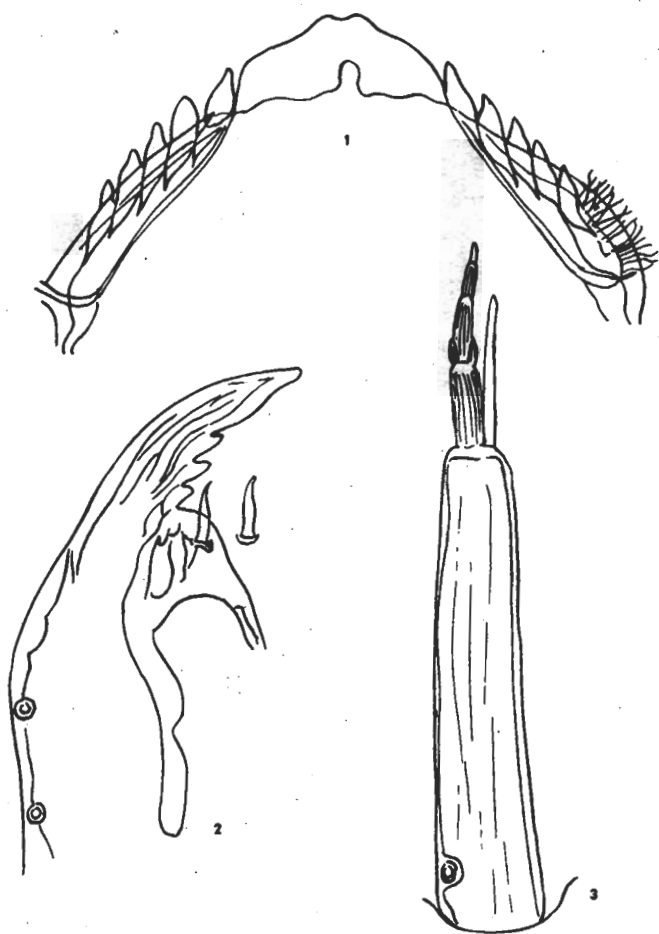
Au cours des collections effectuées en connexion avec mes recherches variées, entreprises pendant les années dernières, j'ai réussi à signaler douze espèces de Chironomides, nouvelles pour la faune de la Hongrie. Ce sont seules des larves, par lesquelles il m'a été possible de constater leur présence sur notre territoire. Ces larves sont, à peu d'exception près, vasicoles. Je dois encore observer que parmi les lacs, qui figurent fréquemment comme lieux de provenance, le Velencei-tó (lac de Velence, à Velence) de même les Cseke-tó et Öreg-tó (lac de Cseke et lac d'Öreg, tous les deux à Tata) sont de caractère eutrophe. Tous les lacs sont de faible profondeur.

J'énumère ces douze espèces en ce que suit:

Fam.: CHIRONOMIDAE

Subfam.: Tanypodinae

Tribus: Micropelopiini



**Fig. 1, 2 et 3. *Psectrocladius medius* TCHERN.:
labium (1), mandibule (2), antenne (3).**

1. *Procladius sagittalis* KIEFF.

Lieu de provenance: Tata, Öreg-tó, récolté de la vase mêlée avec sable. Profondeur de 0,5 m. (17 VI 1955, beaucoup de spécimens.) - Jusqu'ici l'espèce est connue des lacs, des étangs salés, marais, rivières, canals; digues de barrage d'Europe occidentale et centrale.

Subfam.: Orthoclaadiinae

Tribus: Orthoclaadiini

2. *Psectrocladius obivus* WALK.

Lieu de provenance: Tata, Cseke-tó, vase noir, longeante une rosalière. Profondeur de 0,6 m. (2 VI 1955, deux spécimens.) - Fréquent dans les lacs et mares d'Europe et d'Amérique du Nord.

3. *Psectrocladius medius* TCHERN.

Lieu de provenance: Tata, Öreg-tó, vase grise. Profondeur de 1,2 m. (17 VI 1955, quelques spécimens.) - L'espèce a été décrite par TCHERNOVSKY en 1949 comme sp. n. Jusqu'ici connue des lacs septentrionaux dans la partie européenne de la Russie. Voir son labium, sa mandibule et son antenne sur la figure 1, 2 et 3.

4. *Acricotopus lucidus* STAEG.

Lieu de provenance: Velencei-tó, dans des débris organiques flottants. (14 VII 1955, un spécimen.) - Jusqu'ici connue des sources et lacs d'Europe.

Tribus: Diamesini

5. *Prodiamesa olivacea* MEIG.

Lieu de provenance: Tata, Öreg-tó, vase mêlée avec sable. Profondeur de 0,5 m. (23 VI 1954, deux spécimens.) Pilis hegység (montagne de Pilis) Bükkös patak (ruisseau de Bükkös) dans ses secteurs au cours lent, au fond de sable. (III-VI 1951, collecteur: L. SZALAY-MARZSÓ, beaucoup de spécimens.) Espèce holarctique. Elle est connue des lacs soit profonds soit de faible profondeur, des eaux d'égout, des eaux héliothermes, des sources, ruisseaux, rivières et des digues de barrage. Dans le bassin des Carpathes, à Kőrösmező (URSS) déjà plus tôt trouvée.

Subfam.: Chironominae

Tribus: Chironomini

Groupe des genres: Chironomariae genuinae

6. *Cryptochironomus parilis* WALK.

Lieu de provenance: Tata, Öreg-tó, vase mêlée avec sable.

Profondeur de 1,2 m. (17 VI 1955, quelques spécimens.) Jusqu'ici trouvée surtout dans des lacs et rivières d'Europe occidentale.

7. *Cryptochironomus pararostratus* HARNISCH

Lieu de provenance: Velencei-tó, trouvée sur une *Utricularia* sp. (10 VI 1953, un spécimen.) Connue des lacs et rivières d'Europe.

8. *Cryptochironomus rostratus* KIEFF.

Lieu de provenance: Velencei-tó, vase grise du large, de même molle vase noire longeant une rosalière. Profondeur de 1,6 respectivement 0,6 m. (14 et 17 X 1953, 12 V, 25 VI, 11 XI 1954, 22 IV, 14 VII 1955, beaucoup de spécimens.) - Tata, Cseke-tó, vase du large moins molle, grise. Profondeur de 1,6 m. (2 VI 1955, quelques spécimens.) - Tata, Öreg-tó, vase mêlée avec sable. Profondeur de 0,8 m. (23 IV 1954, 17 VI 1955, plusieurs spécimens.) - Szajol, vase grise de la branche morte de Tisza. (26 V 1953, quelques spécimens.) - Jusqu'ici connue des lacs, plus ou moins profonds, des rivières et branches mortes d'Europe.

9. *Glyptotendipes polytomus* KIEFF.

Lieu de provenance: Velencei-tó. (14 VIII, 17 X 1953, 22 IV, 12 V 1955, beaucoup spécimens. (L'espèce est connue à peu près dans toute l'Europe, comme organisme typique des eaux, minante dans des parties des végétaux putréfiés. Chez nous on n'a trouvé jusqu'ici de ce genre que les espèces *Glyptotendipes caulinellus* KIEFF. et *Glyptotendipes Griepkoveni* KIEFF.

Groupe des genres: Chironomariae connectentes

10. *Pentapedilum* sp.

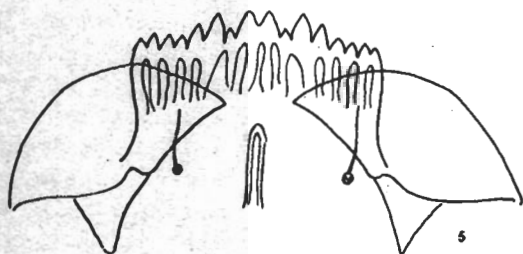
Lieu de provenance: Tata, Cseke-tó, molle vase grise du large. Profondeur de 1,6 m. (15 IV 1954, un spécimen.) - On l'a trouvée dans des lacs plus ou moins profonds, des rivières et barrages.

11. *Polypedilum aberrans* TEHERN

Lieu de provenance: Velencei-tó, periphyton. (17 X 1953, deux spécimens.) - Kiskőrös, rizière de Ács-pusztá (hameau de Ács). (25 VI 1949, collecteur: Institut pour Protection des Végétaux, à Budapest; quelques spécimens.) L'espèce a été décrite en 1949 par TCHERNOVSKY des plantations de riz en république de Tadjiki. Voir le dessin d'antenne et du labium sur figure 4 et 5.

12. *Polypedilum* sp. *convictum* WALK., groupe d'espèces.

Lieu de provenance: Velencei-tó, vase longeant une rosalière. Profondeur de 0,8 m. (11 XI 1954, plusieurs spécimens.) - Tata,



**Fig. 4 et 5. *Polypedilum aberrans* TCHERN.:
antenne (4), labium (5).**

Cseke-tó, vase longeante une rosière. Profondeur de 0,6 m. (18 VI 1953, 15 VI 1954, quelques spécimens.) - Tata, Öreg-tó, vase mêlée avec sable. Profondeur de 0,8 m. (23 VI 1954, 17 VI 1955 quelques spécimens.) Balaton, près de Balatonszemes, vase mêlée avec sable. (19 VIII 1953, pue de spécimens.) - Espèce holarctique, connue des zones littorales des lacs et des rivières.

BIBLIOGRAPHIE

1. BERCIK, Á.: Mennyiségi és minőségi vizsgálatok iszaplakó Chironomida lárvákon. Dissertation. Budapest, 1956. p. 1-177. -
2. Fauna Regni Hungariae (fam.: Chironomidae) Budapest, 1900. p. 76-77. -
3. HENNIG, W.: Die Larvenformen der Dipteren. 2. Teil. Berlin 1950. p. 1-458. -
4. KIEFFER, J.: Chironomides d'Europe conservés au Musée National Hongrois de Budapest. Ann.Mus.Nat. Hung. 17. 1919. p. 1-160. -
5. LINDNER, E.: Die Fliegen der palaearktischen Region. Lieferung: 97, 100, 107, 109, 118, 127., Stuttgart 1936, 1937, 1938, 1939. -
6. SURÁNYI, P.: Beiträge zur Kenntnis der minierenden Insektenlarven des Balatongebietes. MBKM 15. 1943. p. 324-339. -
7. SZALAY-MARZSÓ, L.: Adatok a szentendrei Bükkös-patak faunájához, különös tekintettel a Chironomidákra. Manuscrit. Budapest, 1951. p. 1-14. -
8. THIENEMANN, A.: Bestimmungstabellen für die bis jetzt bekannten Larven und Puppen der Orthoclaudiinae. Arch.f.Hydrobiol. 39. 1936. p. 551-664. -
9. TCHERNOVSKY, A.A.: Opredeľityel icsinok komarov szemeisziva Tendipedidae. Moszkva-Leningrad, 1949. p. 1-185. -
10. ZILAH-SEBESS, G.: Beiträge zur Kenntnis der heimischen Tendipediden I. (Pelopiinae) Fragm. Faunist. Hung. 7. 1941. p. 12-19.

Ornithofaunistische Angaben aus dem nördlichen Bakony-Gebirge

Von

T. FARKAS

(Institut für Tiernsystematik der Universität in Budapest)

Obwohl zoogeographisch zum Ungarischen Mittelgebirge (*Matricum*) gehörend, weist jedoch der nördliche Abschnitt des Gebirgslandes Bakony, der sog. Ur-Bakony manche Züge auf, die auf gewisse Beziehungen zu den ostalpinen und karpathischen Faunendistrikten hindeuten scheinen. Diese Tatsache lässt sich vielleicht aus der Morphologie dieses Gebirges erklären. Die bedeutendste Erhebung des Gebietes, der Köröshegy-Gipfel erreicht nur eine Höhe von 713 m und die Höhe des Gebirges bewegt sich um 3-400 m im Durchschnitt, wonach also der Ur-Bakony als ein niedriges Mittelgebirge zu erachten ist. Aber die häufig auftretenden, tief erodierten engen Talschluchten mit ihren Wasserläufen verleihen der Landschaft das Gepräge einer höheren Lage. Auch die dichte Waldbedeckung, wo Nadelbäume - die angeblich stellenweise urheimisch sind - eine nicht untergeordnete Rolle spielen, trägt viel zu diesem sonderbaren Charakter bei. Die Zusammensetzung der Vogelwelt

dieses, bisher noch wenig erforschten Gebietes bringt diesen gemischten Charakter in manchen Zügen auch gut zum Ausdruck. Auf Grund meiner in diesem Gebirgslande bisher unternommenen Forschungen möchte ich nun hierfür einige Beweise anführen.

Die Gebirgsbachstelze (*Motacilla cinerea cinerea* TUNST.) erhört gewiss zu den Vögeln mittlerer und höheren Gebirgslagen, obwohl sie in Ungarn auch bei geeigneten Wasserläufen des niederen Hügellandes, so z.B. bei „Vaskapu“ (etwa 20 km nördlich von Budapest im Pilis-Gebirge) in einer Höhe von cca. 150 m brütet. Jedenfalls ist der Vogel am letztgenannten Fundort nur an vereinzelter, seinen ökologischen Ansprüchen entsprechende Abschnitte des Baches gebunden, wogegen er im Ur-Bakony an allen Wasserläufen von ständigem Charakter vorzukommen scheint. Ich fand den Vogel hier an folgenden Stellen: in der Galyaschlucht bei Balinka, im Burokvölgy (südlich von Balinka), bei Gézaháza, im Cuhavölgy, bei Zirc (auch mitten im Botanischen Garten der Abtei), bei Várpalota, Veszprém, Porva, Fenyőfő, Némethánya, Csehbánya, Urkút, Zsófiapuszta, Bakonyjókó und im Gerence-Tal vor. Am zahlreichsten scheint der Gebirgsbachstelze im Gerence-Tal zu brüten. Hier fand ich am 2. Juni 1955 schon stark flügge Jungen dieses Vogels vor. Die üppigen Petasites-Bestände in den Bachbetten liefern überall vorzügliche Schulpfstellen für die Jungen.

Weniger zahlreich und verbreitet, kommt aber auch der Zwergfliegenschnäpper (*Muscicapa parva parva* BECHST.) im Ur-Bakony vor. Am häufigsten ist er noch im Burokvölgy anzutreffen, wo auch das alpine *Allium victorale* als Relikt fortlebt. In dieser engen, tiefen Schlucht fand ich jedes Jahr die Zwergschnäpper brütend vor; die Anzahl der Brutpaare betrug durchwegs 6-8. - Die übrigen Fundorte liegen in der Galya-Schlucht bei Balinka, Urkút, Gerence-Tal, Cuha-Tal und Gézaháza. Flügge Jungen sind am 16. Juni im Burokvölgy und am 16. Juni 1955. im Gerence-Tal festgestellt worden. Die Anwesenheit dieser Vögel ist meistens nicht leicht festzustellen; infolge der verborgenen Lebensweise in den höchsten Baumkronen sind sie beinahe unbemerkbar. Nur durch ihre Lockstimme und den Gesang verraten sich die Männchen dem Beobachter. Nach dem Flüggewerden halten sich die Junge eine zeitlang im niederen Unterholz auf, wo sie nach Art junger Rotkehlchen oder Rotschwänzen ihre Eltern um Fütterung anbetteln.

Im Juni 1954. und 1955. konnte ich singende Tannenmeisen (*Parus ater ater* L.) in einer Anzahl, welche den zufälligen Charakter der Erscheinung schon im Voraus ausschliesst, in den Nadelbeständen um Fenyőfő, Némethánya und Farkasgyepű feststellen. Leider gelang es mir die erwünschten Beweise für das Brüten der Tannenmeise nicht zu erbringen. Die Tatsache jedoch, dass ich am 6. August, 1951. bei Némethánya mehrere Familien der Tannenmeise und ihr Treiben längere Zeit hindurch beobachten konnte, scheint meine Annahme über das Brüten dieses Vogels im Ur-Bakony zu unterstützen. Auch die Entdeckung des Goldhähnchen (*Regulus regulus regulus* L.) als Brutvogel im Ur-Bakony durch L. HORVÁTH lassen meine Angaben über die Tannenmeise in den Bereich des Glaubhaften rücken. Die Goldhähnchen habe ich erst im August 1951. bei Kislőd, dann im Mai 1952 bei Gézaháza und Fenyőfő beobachtet. Ihre Anzahl war im Vergleich zu der der Tannenmeisen jedenfalls als gering zu bezeichnen; aber der erste Fund bei Kislőd bedeutete mehrere Familien wo Junge und Alte noch gut zu unterscheiden waren.

Schliesslich möchte ich noch auf die Tatsache hinweisen, dass der Wasserramsel (*Cinclus cinclus aquaticus* BECHST.) in unserem Gebiet vollständig zu fehlen scheint, obwohl die ökologischen Verhältnisse für ihn hier wie geschaffen erscheinen. An den scheinbar günstigsten Stellen, also an den Bächen Galya und Gerence habe ich ihn vergeblich gesucht. Ob es sich hier um ein recht sporadisches Vorkommen oder um das völlige Fehlen dieser Vögel handeln mag, möchte ich vorläufig dahingestellt lassen. Ich wäre geneigt das erstere anzunehmen; es sind aber noch weitere Untersuchungen nötig um diese Frage endgültig zu klären.

S C H R I F T T U M

1. HORVÁTH, L.: A sárgafejű királyka magyarországi fészkelésének első bizonyítéka. Állatt. Közlem. 45. 1955. p. 49-53.

OPUSCULA ZOOLOGICA

INSTITUTI ZOOSYSTEMATICI UNIVERSITATIS BUDAPESTINENSIS

TOM. I.

1956

FASC. 1-4.

Investigations concerning the energy turn-over of the Hyphantria cunea Drury caterpillars

By

G. GERE

(Zoosystematical Institute of the University of Budapest)

The primary consumers, i.e. organisms feeding on living vegetable material are of great importance in productive biology. As a result of their metabolism, the radiating energy fixed by the plants becomes accessible to the other members of the animal communities. The whole complicated system of the other organism of accumulative type (consumer) in the animal communities is established by their activity. They play a decisive role in directing the energy and material supplies of the animal communities to different levels. Nevertheless our knowledge is very insufficient as to the details of their functioning.

These considerations led me to examine the energy turn-over of a caterpillar feeding on green leaves. I have chosen for the investigation *Hyphantria cunea* DRURY, recently carried from America into Europe, for this species can be easily reared, and besides, I have already made some researches concerning its all over metabolism (1.3.).

I used caterpillars of second generation, reared in the laboratory with open windows and fed the animals on leaves of *Acer Negundo* L. At the times of molting and when they have reached their maximum weight, a sufficient number of them were picked out, so were also a number of pupae less than 24 hours of age. Their excrement was gathered and separated for each larval instar. The energy content of these and that of the leaves was measured by burning of 0,27 to 0,94 g abs.dry material in a bombcalorimeter. The energy content measured in this way and expressed in cal. units, are represented in table 1. The data are the mean values of 2 to 4 measurements.

Food	Caterpillars		Excrement	
energy content (abs. dry material) cal/g	age (by moltings)	energy content (abs. dry material) cal/g	taken at larval instar	energy content (abs. dry material) cal/g
4380	1.	5481	1.	4024
	2.	5345	2.	4208
	3.	5370	3.	4202
	4.	5287	4.	4170
	5.	5285	5.	4202
	6.	5237	6.	4180
	at the maximal weight	5918	7.until the maximal weight	3928
	pupa	6635	after the maximal weight	3900

Table 1.

It leaps to one's eye that in the first six larval instars the specific energy content of the excrement is only, with 3,5 to 8,1 % less, while the specific energy content of the caterpillar is with 19 to 25 % more than that of the food. The situation changes in the seventh larval instar. The energy content of the excrement decreases (89,7 % of the food) while the energy content of the caterpillars considerably increases; finally a pupa with 1 g abs.dry weight at the pupation has an energy content surpassing by 51 % that of the food of equal weight.

Interpreting these data, we can say, that - though the organism of the caterpillar is composed, of course, of materials richer in energy than the leaves which it feeds on - nevertheless the energy content of the excrement is considerably high, too. In other words: these animals can utilize the energy content of the food but in a relatively small degree; a great part of it gets into the excrement, i.e. to the excremental level. The energy store of the excrement of the caterpillars is only slightly lower than that of the green leaves. This fact directs our attention to the great importance of the course the excrement is going to take. By the same reason we emphasize the very important role played by the organism of coprophagous-recuperative type.

Head- ing	A caterpillar consumes, before reaching its maximal weight, 376,2 mg. of food (abs.dry material), of which		
	is accumulated	gets into the excrement	is consumed for maintenance of the organism
1.	12,2 %	77,0 %	10,8 %
2.	46,1 mg	289,5 mg	40,6 mg
Head- ing	A caterpillar receives with the food, before reaching its maximal weight, 1647,5 cal of energy, of which		
	is accumulated	gets into the excrement	irradiates
3.	16,6 %	70,9 %	12,5 %
4.	272,7 cal.	1168,2 cal.	206,7 cal.

Table 2.

The changes, mentioned above, taking place in the last one of the larval instars, can be explained by the fact that in this phase the animal - in order to secure the processes of the metamorphosis - stores materials of high energetic content, principally fats (2.). This process is undoubtedly connected with the simultaneous decrease in the energy content of the excrement.

Calculations concerning the quantitative relations of the energy turn-over of the caterpillars can be made by comparing the data given in table 1 with the data of the all over metabolism of the animals.

The data given in the heading 1 of table 2 show the approximate percentage distribution of the dry material of the nutriment (accumulated, excreted and oxidated materials). In collecting these data, I relied up on my previous investigations (1.3.). By means of these data, the all-over metabolism of caterpillars of identical ontogenesis can be quantitatively calculated. (See table 2, heading 2.) So the outlines of the quantitative relations of the energy turn-over of these animals can be determinated. (See table 2, headings 3 and 4.) Details of calculation are omitted. It must be emphasized that the caterpillars utilize the food in a considerably varying measure during their ontogenesis. This fact was taken into consideration in the calculations.

The data of table 2 show that an average caterpillar receives with the food more than 1500 cal energy before reaching its maximum weight. 16,6 % of this energy is accumulated, 70,9 % gets into the excrement, and 12,5 % is radiated out of the system, during the processes maintaining the life-functions. All these data demonstrate the importance of the excremental phase.

The energy-contents were determined in the Institute of Physical Chemistry of the Technical University, Budapest.

L I T E R A T U R E

1. BALOGH, J. & GERE, G.: Über die Ernährungsbiologie und Luftstickstoffbindung der Hyphantria-Raupen. Acta Biol. Hung. 4. 1953. p. 431-452. - 2. GERE, G.: Untersuchung und produktionsbiologische Bewertung der chemischen und gewichtsmässigen Veränderungen der Hyphantria cunea Drury während ihrer Umwandlung. Zool. Jb. (Physiologie). (In the press.) - 3. GERE, G.: A Hyphantria cunea Drury hernyók tápanyagfogyasztásának mennyisége a testnagyságukhoz viszonyítva. Ann. Inst. Prot. Plant. Budapest. (In the press.) - 4. ROEDER, K. D.: Insect Physiology. New York - London. 1953. pp. 1100. - 5. RUBNER, M.: Ernährung. In: BÖHMER, A., JUCKENACK, A. & TILLMANS, J.: Handbuch der Lebensmittelchemie. Berlin. 1933. p. 1145-1248.

Die Anostraca-Art Branchipus stagnalis (L.) und ihre Formen

(Mit 10 Abbildungen)

Von

G. KERTÉSZ

(Institut für Tier системати k der Universität in Budapest)

Eine der längst bekannten Arten der Anostraca-Gruppe der Phyllopoden ist die Art *Branchipus stagnalis* (L.). Vor mehr als 200 Jahren, im Jahre 1752 beschrieb sie SCHÄFFER in seiner Arbeit «Der fischförmige Kieferfuss» unter dem Namen *Apus pisciformis*. In der Literatur findet man Hinweis darauf, dass sie schon früher LINNÉ bekannt war, er hatte sie aber irrtümlicherweise nur für eine Art Larve gehalten. Als eine selbständige Art wird sie durch LINNÉ erst im Jahre 1758, in der 10. Ausgabe der «Systema Naturae» unter dem Namen *Cancer stagnalis* angeführt. Den Gattungsnamen *Branchipus* erhielt sie von ihrem ersten Beschreiber SCHÄFFER (1766); beim ihren auch heute gültigen Namen nennt sie als erster LATREILLE, im Jahre 1817.

Trotzdem, dass nach ihrer Beschreibung die paläarktischen Fundorte dieser Art immer zahlreicher geworden waren, die einzelnen Autoren begnügten sich mit der Beschreibung SCHÄFFERs und sie haben die sich auf diese Art beziehenden eingehenderen

Kenntnisse nur wenig erweitert. Ihre erste eingehende anatomische und hystologische Untersuchung wurde von LEYDIG im Jahre 1851 durchgeführt.

Der erste ungarische Fundort dieser Art war Budapest, Nachdem hier CHYZER und TÓTH im Jahre 1857 sie gesammelt, hat CHYZER durch seine erneuten erfolgreichen Aufsammlungen im Jahre 1861 die frühere Ergebnisse bekräftigt. Obwohl MARGÓ selbst diese Art nicht gesammelt, erwähnt er jedoch in seiner zusammenfassenden Arbeit (1879) neben den obenerwähnten auch die erfolgreichen Fänge von BRÜHL und MADARÁSZ in Budapest. Diese einstigen Fundstellen sind nummehr verschwunden und eine genauere Ortsbezeichnung zu geben ist unmöglich, da sie infolge der raschen Entwicklung der Hauptstadt schon längst überbaut worden sind.

Nach einer Zwischenzeit von ungefähr 10 Jahren treffen wir die Art wieder in der Arbeit von DADAY (1889-90) an; ausser den 14 bis dahin bekannt gewordenen paläarktischen Fundorten lässt er hier bereits auch die Fundorte von Deés (Rumänien) und Kecskemét (Ungarn) figurieren. Als Ergebnis seiner Untersuchungen möchte ich hier seine Bemerkung anführen: „A legközönségesebb és legállandóbb faj, amelynek még eddig sem alakváltozata, sem varietása nem ismeretes“. (Sie ist die gewöhnlichste und stabilste Art, von der weder eine abweichende Form noch Varietät bisher bekannt ist.) In derselben Arbeit beruft sich DADAY auf einen Fundort bei Sátoraljaújhely, seltsamerweise erwähnt er aber diesen später nicht mehr. Die Beweisexemplare für diesen Fundort konnte ich leider nicht mehr vorfinden. Auch in der „Fauna Regni Hungariae“ (1900) werden bloss die erwähnten wenigen Fundorte angeführt; nur in DADAYs Anostraca-Monographie (1910) werden sie durch die Fundorte Kispest (zur Zeit Budapest, XIX. Bezirk), Balatonlelle und Szántód ergänzt. Infolge der Forschungen ungarischer Fachleute und meiner eigener Aufsammlungen erhöht sich die Anzahl der Fundorte in kurzer Zeit auf 13, welches Ergebnis mit Recht annehmen lässt, dass eingehendere Forschungen das häufigere Vorkommen dieser Art in den heimischen Gewässern beweisen könnten (Abb. 1).

Auf Grund der auffallenden Kopfanhänge der Männchen sowie der Form und Farbe des Eiersackes beim Weibchen ist es leicht, die Art *Branchipus stagnalis* (L.) schon bei ihrem Einsammeln

auf der Stelle von den übrigen Anostraca-Arten abzusondern. Eingehende Untersuchungen belehren uns jedoch, dass im Gegensatz zu DADAYs damaliger Ansicht auch diese Art nicht unveränderlich ist. Einestells auf Grund der mir zur Verfügung stehenden Exemplare, anderenteils auf Grund der in der Fachliteratur erschienen Mitteilungen bin ich in der Lage ausser der typischen eine neue und eine vermeintlich neue Form anzuzeigen.

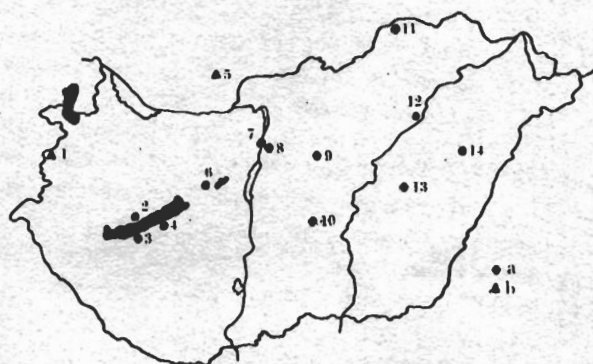


Abb. 1. Die ungarischen Fundorte von *Branchipus stagnalis* (L.) f. *typica* (a) und *Branchipus stagnalis* (L.) f. *visnyai* f. n. (b): 1. Kőszeg, 2. Kővágóörs, 3. Balatonlelle, 4. Szántód, 5. Nagysalló (Tschechoslowakei), 6. Székesfehérvár, 7. Budapest, 8. Kispeszt, 9. Farnos, 10. Kecskemét, 11. Aggtelek, 12. Mezőcsát, 13. Kisujszállás, 14. Hajdusoboszló.

Im folgenden gebe ich die Beschreibung sowohl der typischen wie auch der neuen Formen, wobei ich mich ausschliesslich auf die zur Unterscheidung dienenden Merkmale beschränken werde.

Branchipus stagnalis (L.) f. *typica*

Die Form ist vom schlanken Körperbau. Die Grundglieder der unteren Fühler sind miteinander zu einem dreieckigen sog. Frontschild verwachsen. Die Breite dieses Frontschilds übertrifft den Abstand der Augen. Auf seiner dorsalen Fläche trägt er beiderseits, in der Nähe der Insertionsstelle der apicalen Glieder, je einen kürzen,

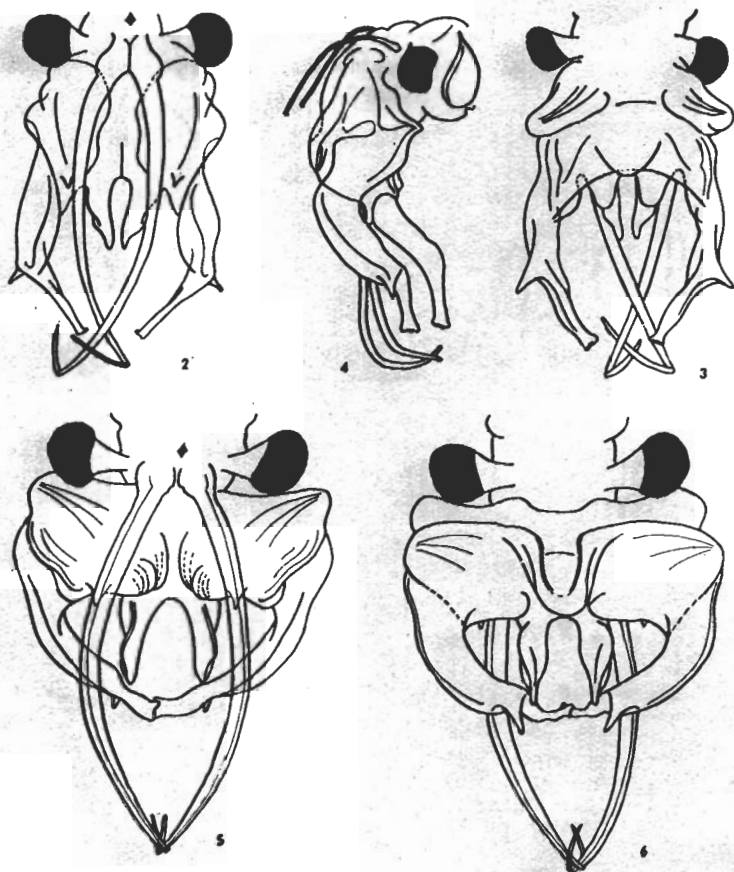


Abb. 2-4. *Branchipus stagnalis* (L.) f. *typica*, Kopfanhänge. 2. Dorsalansicht. 3. Ventralansicht. 4. Seitenansicht. - 5-6. *Branchipus stagnalis* (L.) f. *visnyai* f. n., Kopfanhänge. 5. Dorsalansicht. 6. Ventralansicht. (Alle Abbildungen 12mal vergrößert.)

kegeligen Fortsatz. Der Vorderrand des Frontschildes läuft in eine Apophyse aus, die, durch eine tiefe Einbuchtung geteilt, aus dorsalen und ventralen Lappen besteht. Die apicalen Glieder der unteren Fühler verschmälern sich allmählich und neigen in einem leichten Bogen zueinander; sie sind in ihrer ellbogenartigen Biegung mit einem ventrolateralen, daumenartigen Fortsatz bewaffnet (Abb. 2-3). Aus Seitenansicht scheinen die unteren Fühler S-förmig gebogen (Abb. 4).

Die aus der dorsalen Fläche des Frontschildes auslaufenden fadenartigen Anhänge übertreffen etwas in ihrer Länge die unteren Fühler.

Weder der 11 Paar Blattfüsse tragende Thorax noch die Segmente des Abdomens sind bewaffnet.

Die Furca biegen sich sichelförmig einander zu; ihre Aussen- sowie Innenrände sind mit bewimperten Borsten versehen. Von diesen sind die am Aussenrande sitzenden länger und schmaler, die am Innenrande befindlichen aber kürzer, mit breitem Basis und mehr abstehend (Abb. 9).

Branchipus stagnalis (L.) f. *visnyai* f. n.

Als Typus dieser neuen Form sind jene Zwei männliche Exemplare zu erachten, welche mir vom Prof. E. DUDICH zur Bestimmung gefälligst überlassen wurden. Fundort: 9. IX. 1939. Kószeg. Sammler nicht benannt.

Diagnose: Frontschild des Männchens sehr stark entwickelt, von breiter Ziegelform. Beide zweite Glieder der unteren Fühler in starkem Bogen zueinander und L-förmig vornüber gebogen. Rumpf sehr stark, gedrungen; Furca nur im letzten Drittel konvergierend.

Beschreibung: Der Körperbau dieser neuen Form ist bedeutend stärker als der der Grundform. Die basalen Glieder der unteren Fühler sind miteinander zu einem starken ziegelförmigen Frontschild verwachsen. Die Breite des Frontschildes übertrifft den Abstand der Augen. Der starken Entwicklung des Stirnschildes entsprechend sind auch die dorsalen kegelförmigen Fortsätze sowie die mediale zweilappige Apophyse stark entwickelt (Abb. 5-6).

Die zweiten Glieder der unteren Fühler sind dick, walzenförmig und in einem starken Bogen zueinander sowie L-förmig vornüber gebeugt (Abb. 7). Der ventrolaterale daumenartige Fortsatz ist grösser als bei der typischen Form und liegt spornartig an der ellbogenartigen Biegung der distalen Glieder.

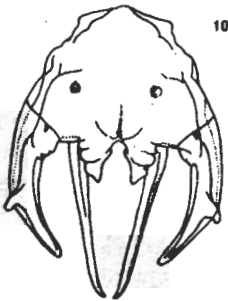
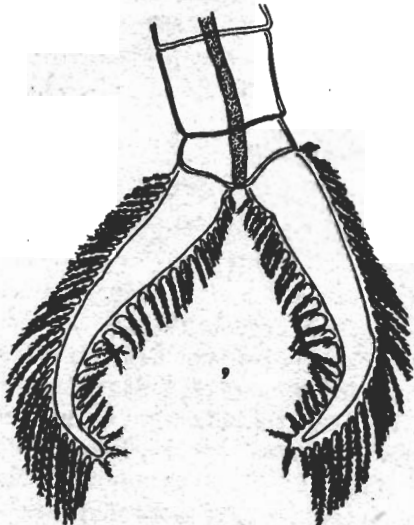
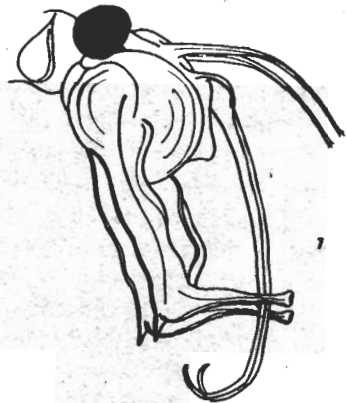
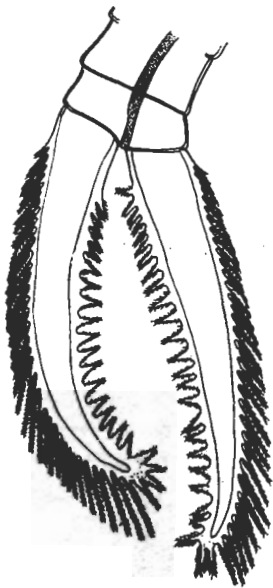


Abb. 7-8. *Branchipus stagnalis* (L.) f. *visnyai* f. n.
 7. Kopfanhänge aus Seitenansicht (12mal). 8. Furca (18mal). -
 9. *Branchipus stagnalis* (L.) f. *typica*. Furca (18mal). -
 10. *Branchipus stagnalis* (L.) bei ORGHIDAN, Kopfanhänge
 aus Ventralansicht (nach ORGHIDAN).

Der Bau der Blattfüsse stimmt mit dem der typischen Form überein. Eine Bewaffnung ist weder an den thorakalen noch an den abdominalen Segmenten zu beobachten.

Die Furca sind verhältnissmässig lang und beiderseits mit bewimperten Borsten versehen. Die Borsten auf der Aussenseite sind länger und dichtstehend, die auf der Innenseite spärlich bewimperten kurzen stachelartigen Gebilde mit breitem Basis (Abb. 8).

Das männliche Kopulationsorgan stimmt mit dem der typischen Form überein; bloss ist es - wie es schon aus dem stärkeren Körperbau der Form hervorgeht - stärker als bei jener.

Ich habe in den Phyllopoden-Sammlungen des Naturhistorischen Museums in Budapest Exemplare gefunden, die mit dieser neuen Form identisch sind. Diese waren die wahrscheinlich durch DADAY gesammelten zwei Männchen aus Deés (Rumänien, Inventarnummer 1912-79) und viele Exemplare des mit Nummer 1294 belegten Sammlungsmaterials von *Branchipus stagnalis* (L.). Die letztere wurde durch Prof. DUDICH am 27. VI. 1924 bei Nagysalló (Tschechoslowakei) gesammelt.

Branchipus stagnalis (L.) f. n. (?)

ORGHIDAN publizierte in seinem Faunenwerk (1953) über die Kopfanhänge von *Branchipus stagnalis* (L.) eine Abbildung (Abb. 10). Aus dieser, die Kopfanhänge ventral darstellenden Abbildung möchte man schliessen, dass auch die rumänischen Exemplare von den typischen deutlich abweichen. Die medianen Apophysen des dreieckigen starken Frontschildes sind von denen der ungarischen und der Literatur bekannten Exemplaren abweichend, und zwar sind kürzer und haben eine breitere Basis. Die apikalen Glieder der unteren Fühler sind viel dicker und am Ende stumpf kegelig. Auch der ventrolaterale Fortsatz besitzt eine breite Basis, ist kegelig und schwach vornüber gebeugt.

Es ist mir leider nicht gelungen, diese Form in dem mir zur Verfügung stehenden rumänischen Material aufzufinden, jedoch bin ich der Ansicht, dass es sich auch hier um eine ökologische oder geographische Form handelt.

SCHRIFFTUM

1. CHYZER, K.: Crustacea Phyllopoda faunae Pesthinensis. Akad. Math. Term.-tud. Közlem. 1. 1861. p. 1-92. - 2. CHYZER, K. & TÓTH, S.: A Budapest vidékén eddig talált héjanczokról. Magyarhoni Term.-barát. 1. 1857. p. 75-88. - 3. DADAY, E.: Conspectus specierum Branchipodorum faunae Hungariae. Akad. Math. Term.-tud. Közlem. 23. 1889-90. p. 265-301. - 4. DADAY, E.: Monographie systématique des Phyllopes Anostracés. Ann. Sc. Natur. Zool. Ser. 9. 11. 1910. p. 91-489. - 5. KERTÉSZ, G.: Die Anostraca-Phyllopeden der Natrongewässer bei Farnos. Acta Zool. 1. 1955. p. 309-321. - 6. MARGÓ, T.: Budapest és környéke állattani tekintetben. Budapest, 1879. p. 118-119. - 7. ORGHIDAN, Tr. & BOTNARIUC, N.: Phyllopoda, Fauna Republicii Populare Romane. 4. 1953. p. 81-85. - 8. SCHÄFFER, J.: Der fischförmige Kieferfuss. Abhandl. Insecten. 2. 1752.

OPUSCULA ZOOLOGICA

INSTITUTI ZOOSYSTEMATICI UNIVERSITATIS BUDAPESTINENSIS

TOM. I.

1956

FASC. 1-4.

Eine neue Elaphoidella-Art aus Ungarn

(Mit 14 Abbildungen)

Von

E. PONYI

(Institut für Tier системати k der Universität in Budapest)

Aus Ungarn war bis jetzt von den zahlreichen Vertretern des Genus *Elaphoidella* nur eine einzige Art bekannt, nämlich die *E. Jeanneli* (CHAPPUIS), welche von Prof. DUDICH in der Höhle «Baradla» von Aggtelek nachgewiesen wurde. Anlässlich der in der Höhle «Békebarlang» (Friedenshöhle) unternommenen Untersuchungen (PONYI, 1955. IV. 11-14.) kam eine andere *Elaphoidella*-Art zum Vorschein, welche sich als neue erwies. Typus in der Privatsammlung des Verfassers.

Elaphoidella pseudojeanneli sp. n.

WEIBCHEN: Die Länge ohne Furkalborste beträgt 0,64 und 0,99 mm mit dieser. Der Hinterrand der Körpersegmente ist gezahnt, an der Bauchseite über dieser zieht eine Dornenreihe. Am Hinterrand der Bauchseite des Analsegments nahe der Mittellinie ist ein kräftiger Dorn zu finden. Der untere Teil des Analsegments, sein Rand von der Furka her, ist in Seitenansicht charakteristisch

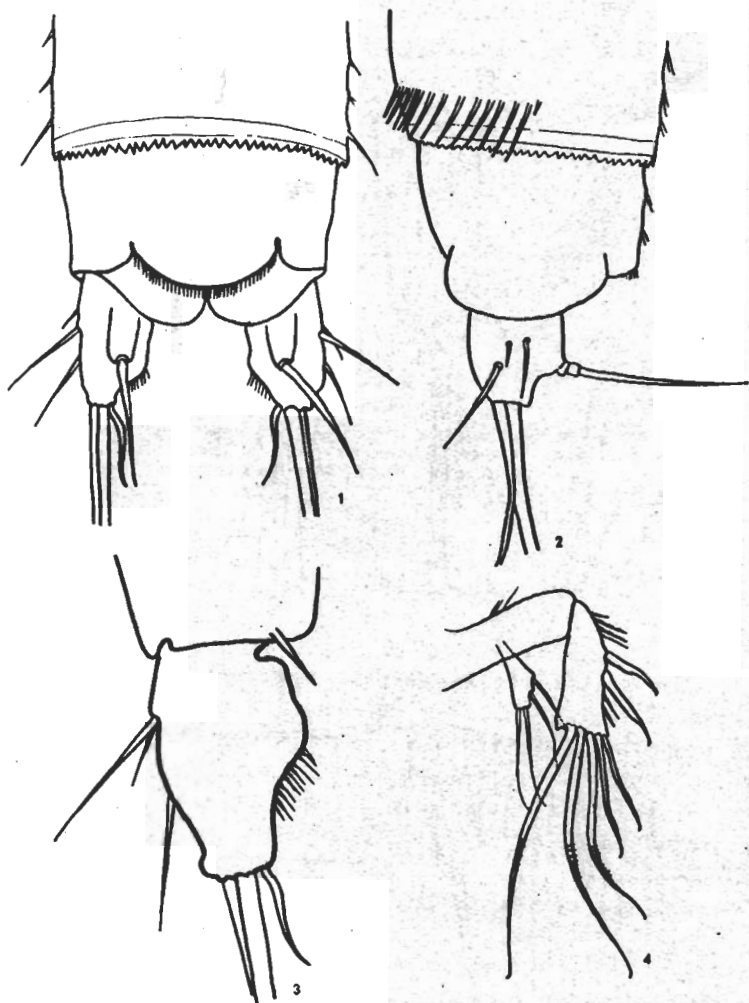


Abb. 1-4. *Elaphoidella pseudojeanneli* sp. n.
 1. Analsegment und Furka, dorsal. W; 2. Analsegment und Furka, lateral. W; 3. Analsegment und Furka, ventral. W; 4. Antenne II. W
 (W = Weibchen).

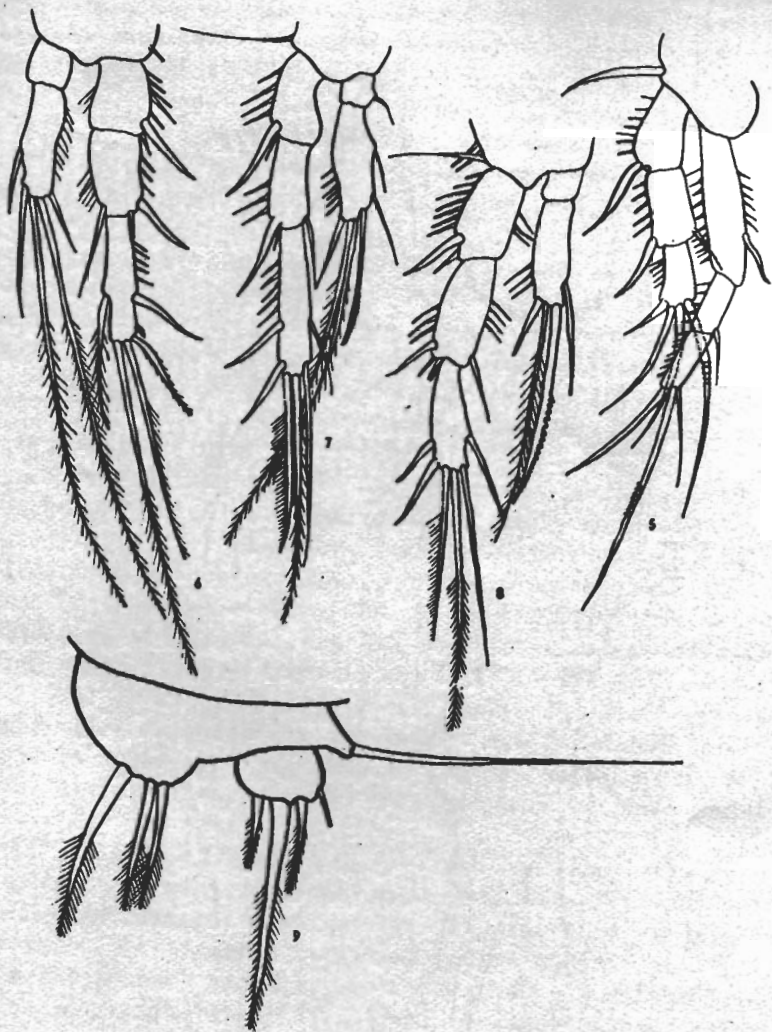


Abb. 5-9. *Elaphoidella pseudojeanneli* sp. n.
 5. P_1 W; 6. P_2 W; 7. P_3 W; 8. P_4 W; 9. P_5 W (W = Weibchen).

abgerundet (Abb. 2). Das Analoperkel ist am Rande mit sehr winzigen und zahlreichen Dörnchen versehen. Die Furka kann man eher stämmig nennen, sie hat von der Bauchseite betrachtet eine charakteristische Form (Abb. 3). An ihrer dorsalen Erhebung finden wir einen grossen, an ihrer Seite zwei längere Dornen und einen kürzeren Dorn. An der Innenseite der Furkaspitze ist ein in «S»-Form gebogener Dorn. Der einbuchtende Abschnitt des inneren Randes ist gefiedert.

Die erste Antenne ist 8-gliedrig. Das letzte Glied ist so lang, wie die beiden nachfolgenden. Der Sinneskolben befindet sich am vierten Gliede und überragt das Endglied der Antenne bedeutend.

Das Exopodit der zweiten Antenne ist eingliedrig mit 4 dünnen Dornen. Von den sich an dem letzten Glied des Endopodites befindenden 5 Dornen sind 3 quengerippt.

P₁: Das Endopodit ist dreigliedrig. Das erste Glied ist grösser als die Gesamtlänge der beiden nachfolgenden Glieder. Das Exopodit ist dreigliedrig und kürzer als das Endopodit. An seinem Endglied hat es 4 Dornen von denen 2 quengerippt sind.

P₂: Das Endopodit ist zwei-, das Exopodit dreigliedrig. Die sich an dem zweiten Glied des Endopodites befindenden 2 Borsten sind sehr lang und erreichen fast das Ende der an dem dritten Glied des Exopodites auffindbaren ebenfalls langen Borsten. Erstes Glied des Endopodites ohne Dornen.

P₃: Stimmt mit dem Vorhergehenden überein, mit dem Unterschied, dass wir an dem ersten Glied des Endopodites einen gebogenen Dorn, an seinem zweiten Gliede einen feingezähnten Dorn finden.

P₄: Das Endopodit ist zwei-, das Exopodit dreigliedrig. Erstes Glied des Endopodites ohne Dorn. An dem zweiten Gliede ist ein dicker Dorn zu sehen, dessen eine Seite sägeartig gezackt ist.

P₅: Ist verhältnismässig klein, an dem inneren Bogen des Basales finden wir 3 starke Borsten. Das zweite Glied ist breiter als seine Länge und trägt eine lange, zwei kürzere Borsten und einen Dorn.

MÄNNCHEN: Die Länge ohne Furkalborste beträgt 0,5 mm, mit dieser 0,91 mm. In dem allgemeinen Aufbau des Körpers, und von den Gliedmassen in dem der P₁-Struktur stimmt es im Wesentlichen mit dem Weibchen überein. An dem zweiten Gliede des P₅ finden wir eine längere und zwei kürzere Borsten und einen Dorn.

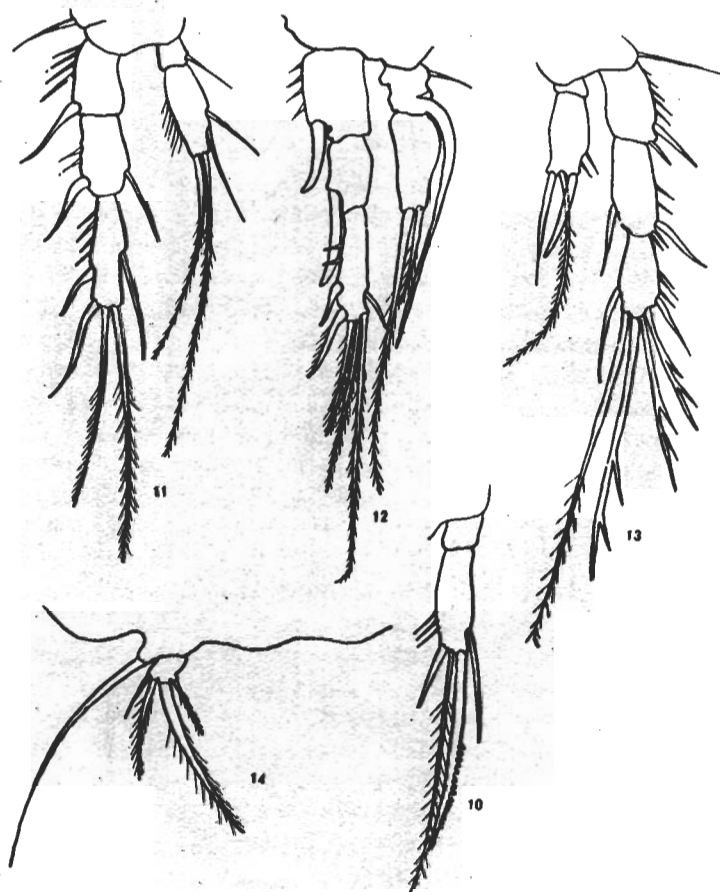


Abb. 10-14: *Elaphoidella pseudojeanneli* sp. n.
 10. Endopodit P_4 W; 11. P_2 M; 12. P_3 M; 13. P_4 M; 14. P_5 M
 (W = Weibchen, M = Männchen).

FUNDORT: Im Grundwasser der Höhle «Békebarlang».

Die neue Art steht den Arten *E. Jeanneli* (CHAPPUIS) und *E. phreatica* (CHAPPUIS) am nächsten. Sie unterscheidet sich aber von den erwähnten beiden Arten durch den Aufbau der Endopodite P₂-P₄ und von P₅.

S C H R I F T T U M

1. BORUTZKY, E. W.: Harpacticoida presnych wod. Fauna S.S.S.R. Moskwa-Leningrad. 3. 1952. p. 1-424. - 2. CHAPPUIS, P. A.: Nouveaux Copépodes cavernicoles. Bull. Soc. Sc. Cluj. 4. 1928. p. 20-34. - 3. CHAPPUIS, P. A.: LXXXIII. Copepoda Harpacticoida der Deutschen Limnologischen Sunda-Expedition. Arch. für Hydrobiol. Suppl.-Bd. 12. 1933. p. 670-675. - 4. CHAPPUIS, P. A.: I. Copepoda Harpacticoida. Arch. für Hydrobiol. 26. 1933. p. 1-49. - 5. CHAPPUIS, P. A.: Crustacea III. Copepoda: Harpacticoida. Mission Scientifique de l'Omo. 3. 1935. p. 245-292. - 6. CHAPPUIS, P. A.: Brasilianische Ruderfusskrebse (Crustacea, Copepoda). Bull. Soc. Sc. Cluj. 8. 1936. p. 450-461. - 7. CHAPPUIS, P. A.: Subterrane Harpacticoiden aus Jugoslavien. Bull. Soc. Sc. Cluj. 8. 1936. p. 368-398. - 8. CHAPPUIS, P. A.: Über Höhlencopepoden. Bull. Soc. Sc. Cluj. 8. 1936. p. 321-334. - 9. CHAPPUIS, P. A.: Un nouveau Copépode troglobie des eaux souterraines des environs de Liège. Bull. Mus. roy. Hist. natur. Belgique. 13. 1937. p. 1-5. - 10. CHAPPUIS, P. A.: Weitere subterrane Harpacticoiden aus Jugoslavien. Bull. Soc. Sc. Cluj. 8. 1937. p. 503-532. - 11. CHAPPUIS, P. A.: Copépodes Harpacticoides. Parc National Albert 2. Mission H. Damas 1935-1936. 3. 1938. p. 1-19. - 12. CHAPPUIS, P. A.: Subterrane Harpacticoiden aus Süd-Italien. Bull. Soc. Sc. Cluj. 9. 1938. p. 153-181. - 13. CHAPPUIS, P. A.: Die Grundwasserfauna der Körös und des Szamos. Matematikai és Természettudományi Közlemények. Budapest. 40. 1944. p. 1-41. - 14. CHAPPUIS, P. A. & KIEFER, F.: Copépodes cavernicoles des Pyrénées. Notes Biospéol. 7. 1952. p. 113-131. - 15. CHAPPUIS, P. A.: Notes sur les Copépodes. Notes Biospéol. 8. 1953. p. 81-90. - 16. CHAPPUIS, P. A.: Nouveaux Crustacés troglobies de l'Italie du nord. Memor. Mus. Civ. Stor. Natur. Verona. 4. 1953. p. 1-12. - 17. CHAPPUIS, P. A.: Notes sur les Copépodes. Notes Biospéol. 10. 1955. p. 89-101. - 18. CHAPPUIS, P. A.: Harpacticoides troglobies du Japon (Copép.). Notes Biospéol. 10. 1955. p. 183-190. - 19. DUDICH, E.: Biologie der Aggteleker Tropfsteinhöhle «Baradla» in Ungarn. Speläolog. Monogr. XIII. Wien. 1932. p. 1-246.

OPUSCULA ZOOLOGICA

INSTITUTI ZOOSYSTEMATICI UNIVERSITATIS BUDAPESTINENSIS

TOM. I.

1956

FASC. 1-4.

Neue Gattungen und Arten der Scelioniden aus Ost-Afrika und Mittel-Amerika

(Mit 4 Abbildungen)

Von

J. B. SZABÓ

(Hygienisches Institut in Budapest)

Freniger gen. nov.

Kopf quer, hinten gerandet. Stirneindruck tief, gerandet. Auge gross, kahl. Mandibeln zweizähmig. Antenne zwölfgliedrig, mit einer siebengliedrigen Keule. Thorax länglich, eiförmig. Pronotum von oben nicht sichtbar. Mesonotum mit drei Längsfurchen und lateral mit je einer vorn erloschenen Längsleiste. Scutellum quer, halbkreisförmig, vorn mit einem Frenum, hinten gerandet. Metanotum in einer korb-förmigen, gerandeten Platte endigend. Mediansegment in der Mitte tief ausgeschnitten, spitz. Propleurae nur mit einer von der Tegulae bis zur vorderen Coxae erreichenden Leiste. Flügel normal, mit einer deutlichen Subcostalis. Marginalis durch ein Pterostigma ersetzt. Sitgmalis lang, am Ende knotenförmig, Postmarginalis fehlend. Cubitalis, Analis, Radialis, Discoidalis spurweise anwesend. Flügel glashell. Abdomen aus sechs sichtbaren Segmenten bestehend, alle Tergite quer. Abdomen länger als der übrige Körper, länglich eiförmig, sitzend. Beine schlank. Sporen 1,1,1.

Von *Habroteleia* KIEFF. durch die Gestalt des Mesonotums, des Kopfes, von *Triteleia* KIEFF. durch die Gestalt des Mesonotums und Scutellums, von den bisher bekannten Gattungen durch die Gestalt des Mesonotums unterscheidbar.

TYPUS: *Freniger bicolor* sp. n. ♀.

Freniger bicolor sp. n. ♀.

Dunkelgelb, die sechs letzten Keulenglieder und das Abdomen schwarzbraun, Mitte der Tergite 2.-3. dunkelbraun. Mandibel gelb.

Kopf quer, kaum anderthalbmal breiter als lang, hinten abgerundet, schwach bogig gerandet, mit zerstreuten, goldgelben, kurzen Haaren. Hinterkopf quergestreift. Schläfe fein gerunzelt, mit zerstreuten, groben, eingestochenen Punkten. Wange punktiert-gerunzelt. Scheitel, Stirn punktiert. Stirneindruck gross, gerandet, glatt, glänzend, unten mit verschwommener Runzeln. Auge fast zweimal so lang wie die Wange. Ocellen einen Dreieck bildend, weiter voneinander als vom Augenrande entfernt. Mandibelbasis durch eine tiefe Furche mit dem Augenrande verbunden. Antenne mit feinen, anliegenden, kurzen Härchen. Scapus kürzer als die vier folgenden Glieder zusammen, in der Mitte am breitesten, fast sechsmal so lang wie dick. Pedicellus lang, birnförmig, fast so lang wie das erste Fadenglied, mehr als dreimal so lang wie dick, an der Basis bogig, an der Spitze allmählich verdickt. Erstes Fadenglied kaum länger als der Pedicellus, fast viermal so lang wie breit, an der Spitze allmählich verdickt. Zweites Glied fast halb so lang wie das erste, dicker, kaum zweimal so lang wie breit, an der Spitze schwach verdickt, drittes länger als breit, kürzer als das zweite, fast becherförmig. Keule abgesetzt, fast walzenrund. Erstes Keulenglied becherförmig, so lang wie breit, an der Spitze allmählich verdickt, zweites Glied am breitesten und am längsten, quer, drittes bis vierte gleich dick, gleich lang, sechstes schmäler als das fünfte, siebentes länger als das sechste, zugespitzt. Thorax matt, anderthalbmal so lang wie breit, mit zerstreuten, feinen Haaren. Mesonotum kaum länger als breit, fein punktiert, Parapsidenfurchen hinten konvergierend, an der Spitze zwischen den Parapsidenfurchen mit zerstreuten, groben, eingestochenen Punkten. Scutellum quer, mit einer durchlaufenden, seichten Mittellängsfurche, an der Spitze gerandet. Mediansegment mit vier Zähnen und lateral mit je einer durchlaufenden Längsleiste.

Propleurae in der Mitte glatt, glänzend, seitlich feingestreift. Mesopleurae in der Mitte schwach eingedrückt, feingestreift, Metapleurae glatt, glänzend.

Vorderflügel fast dreimal so lang wie breit, mit einer deutlichen Subcostalis, das Pterostigma den Vorderrand erreichend, länger als breit. Flügel behaart. Hinterflügel ohne Adern, mit drei Frenalhäckchen, hinten mit Wimperhaaren. Abdomen mit feinen, kurzen Haaren. Petiolus quer, anderthalbmal so breit wie lang, an der Basis mit zwei Gruben, in der Mitte stark konvex, gestreift, zweites Tergit an der Spitze breiter als an der Basis, gestreift, drittes kürzer und schmaler als das zweite, gestreift, viertes kürzer als das fünfte und sechste zusammen, gestreift, das fünfte und sechste Tergit gestreift, sechstes zugespitzt. Femur des Vorderbeines viereinhalbmal so lang wie breit, in der Mitte am breitesten, Tibia bedornt, an der Spitze allmählich verdickt. Metatarsus so lang wie die drei folgenden Glieder zusammen. Erstes und zweites Tarsenglied gleich lang, drittes kürzer als das vierte, mit drei Krallen. Femur des Mittelbeines länger als die Tibia, diese kurz bedornt, Metatarsus länger als die zwei folgenden Glieder zusammen. Erstes Tarsenglied länger als das zweite, drittes kürzer als das vierte, dieses mit drei Krallen. Femur des Hinterbeines so lang wie die Tibia, diese kurz bedornt, Metatarsus länger als die vier folgenden Glieder zusammen. Erstes Tarsenglied länger als das zweite, dieses dem vierten gleich, viertes länger als das dritte, mit drei Krallen. L.: 5 mm.

Typus in der Sammlung des Ungarischen Naturhistorischen Museums in Budapest.

FUNDORT: Arusha-Ju. (Ost-Afrika) IX. 1905. Leg.: K. KITTENBERGER - KATONA.

Allofreniger gen. nov.

Kopf quer, hinten abgerundet. Stirn ohne Stirneindruck, um den Stipes erhöht und diesem im Halbkreis lamellenartig umgebend. Auge gross, fast den Hinterrand des Kopfes erreichend, selten behaart, mit langen, zerstreuten Haaren. Antenne zwölfgliedrig, mit einer zehngliedrigen Keule, Mandibeln zweizählig. Pronotum in der Mitte tief ausgeschnitten. Mesonotum fast dreieckig, Parapeidenfurchen vorhanden, Scutellum quer, mit einem Frenum. Metanotum in einem Dorn endigend, kaum sichtbar. Mediansegment tief ausgeschnitten, beider-

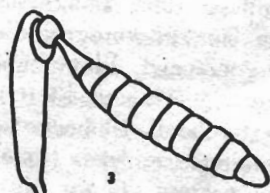
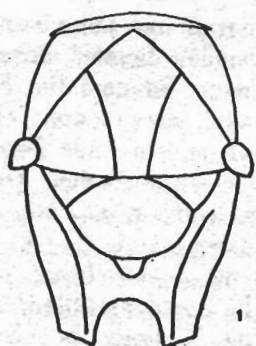


Abb. 1-2. *Aliofreniger rugosiceps* sp. n. 1. Thorax. 2. Antenne.
Abb. 3-4. *Freniger bicolor* sp. n. 3. Antenne. 4. Thorax und
Abdomen.

seits mit je einer Längsleiste. Propleurae nur mit einer von den Tegulae bis zur vorderen Coxae reichenden Leiste, diese vor den Coxae verzweigt. Flügel mit einer langen Subcostalis, Marginalis durch ein eiförmiges Pterostigma ersetzt, dieses den Vorderrand nicht erreichend. Stigmatis kurz, gekrümmt, am Ende knotenförmig. Postmarginalis fehlend. Hinterflügel mit einer deutlichen Subcostalis. Abdomen kaum länger als der übrige Körper, sitzend, elliptisch. Alle Tergite quer. Beine schlank, Sporen 1,1,1.

Von *Dicroscelio* KIEFF. durch die Fühlerbildung, die Flügelbildung und das Vorhandensein der Parapsidenfurchen, *Discelio* KIEFF. durch das Mesonotum und die Skulptur des Scutellums, von den bisher bekannten Gattungen durch die Gestalt der Stirn verschieden.

TYPUS: *Aliofreniger rugosiceps* sp. n. ♀.

Aliofreniger rugosiceps sp. n. ♀.

Kopf, die acht letzten Keulenglieder und das Abdomen schwarz. Scapus und die drei folgenden Glieder, Mandibeln, Thorax rötlich-gelb, Beine gelb, Flügel braun.

Kopf quer, fast zweimal so breit wie lang, hinten abgerundet, grob netzartig gerunzelt, mit zerstreuten, langen Haaren. Stirn mit einer fast bis zur Erhöhung der Stirne ziehenden Mittellängsfurche. Auge mehr als dreimal so lang wie die Wange. Ocellen ein Dreieck bildend, die hinteren weiter voneinander als vom Augenrande entfernt. Scapus länger als die fünf folgenden Glieder zusammen, bogig, in der Mitte am breitesten, an der Spitze löffelartig verlängert. Pedicellus fast eiförmig, anderthalbmal so lang wie dick. Erstes Keulenglied fast zweimal so lang wie breit, an der Spitze allmählich verdickt. Drittes bis achte gleich lang, gleich dick, quer. Neuntes länger als das achte, zehntes anderthalbmal so lang wie breit, zugespitzt. Thorax mehr als anderthalbmal so lang wie breit, grob punktiert gerunzelt, mit zerstreuten, langen Haaren. Pronotum grob netzartig punktiert, gerunzelt. Mesonotum breiter als lang, grob punktiert, gerunzelt, mit zwei durchlaufenden, an der Spitze konvergierenden Parapsidenfurchen. Scutellum halbkreisförmig, quer, kaum breiter als lang, mit einer schwachen Mittellängsleiste, grob punktiert gerunzelt. Mediansegment spitz, in der Mitte tief ausgeschnitten, lateral beiderseits mit je einer tiefen Furche und mit je einer Längsleiste. Propleurae

glatt, glänzend, lateral punktiert, Mesopleurae glatt, glänzend, oben quergestreift. Metapleurae gestreift. Vorderflügel mehr als zweieinhalbmal so lang wie breit. Subcostalis lang. Stigmalis kurz.

Flügel mit zerstreuten, langen Haaren. Petiolus an der Spitze kaum länger als breit, gestreift. Tergite zweites bis fünfte an der Basis mit einer eingestochenen Punktenreihe. Zweites am breitesten und am längsten, an der Spitze fast anderthalbmal so breit wie lang. Drittes kürzer als das zweite, viertes kürzer und schmaler als das dritte, fünftes länger und breiter als das sechste, dieses allmählich verkürzt. Tergite gestreift, ausgenommen die Mitte der fünften und sechsten Tergite, diese glatt, glänzend, mit zerstreuten, eingestochenen Punkten. Beine mit zerstreuten, anliegenden, feinen Härchen. Femur des Vorderbeines fünfmal so lang wie breit, in der Mitte am breitesten, Tibia fünfmal so lang wie breit, an der Spitze allmählich verdickt, mit einem starken, bogigen Sporn. Metatarsus länger als die drei folgenden Glieder zusammen, an der Basis bogig. Erstes Tarsenglied länger als die drei folgenden Glieder zusammen, zweites länger als das dritte (viertes Tarsenglied abgebrochen). Femur des Mittelbeines länger als die Tibia, diese an der Spitze bespornt, Metatarsus fast so lang wie die vier folgenden Glieder zusammen. Erstes Tarsenglied länger als das zweite, dieses dem vierten gleich, drittes kürzer als das vierte, dieses mit drei Krallen. Coxa des Hinterbeines ändert halbmal so lang wie dick, Femur länger als die Tibia, diese an der Spitze bedornt. Metatarsus länger als die vier folgenden Glieder zusammen. Erstes Tarsenglied fast so lang wie das zweite und dritte Glied zusammen. Viertes Tarsenglied dem zweiten gleich, drittes kürzer als das vierte, dieses mit drei Krallen. L.: 6 mm.

Typus in der Sammlung des Ungarischen Naturhistorischen Museums in Budapest.

FUNDORT: Surrubres (Costa-Rica) Leg.: A. HEYNE.

Die acht letzten Glieder des linken Fühlers des Typus fehlen.